

La visibilidad con plataformas digitales. Efectos en la inclusión de niños con discapacidad intelectual leve

Digital visibility with platforms: Effects on the inclusion of children with mild intellectual disability

Rita Maricela Plúas-Salazar^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-5037-130X>

Germánico Renee Tovar-Arcos¹  <https://orcid.org/0000-0002-3185-4127>

Marylin Figueroa-Cruz¹  <https://orcid.org/0000-0003-1203-3910>

Leónidas Fidel Castelo-Barreno¹  <https://orcid.org/0009-0007-0731-8109>

¹ Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

* Autora para la correspondencia: rpluass@unemi.edu.ec

RESUMEN

Introducción: Una estrategia de visibilidad con plataformas digitales busca fomentar la inclusión social y educativa de niños con discapacidad intelectual, a través del uso de herramientas digitales accesibles.

Objetivo: Valorar los efectos en la inclusión de niños con discapacidad intelectual leve a partir de la aplicación de una estrategia para la visibilidad digital desde plataformas digitales.

Métodos: Investigación con enfoque mixto, que interviene con una estrategia por seis meses, para favorecer el aprendizaje, comunicación y participación social de niños (n=34) con discapacidad intelectual leve, en cuatro fases de intervención.



Resultados: En promedio, $12 \pm 3,5$ niños usaban plataformas digitales antes de la intervención; tras esta, el promedio aumentó a $28 \pm 2,1$ niños. Sobre la participación en actividades educativas y sociales en línea, cada niño participaba en $3,2 \pm 1,1$ actividades digitales, después de la intervención, la participación aumentó a $7,8 \pm 1,5$. En el caso de las mejoras en habilidades digitales y comunicativas de los niños, se reflejó una evaluación cualitativa inicial de $4,1 \pm 1,2$, en el *postest* la intervención alcanzó un valor de $7,9 \pm 1,0$ (+92,7 %). En todos los indicadores de éxito se alcanzó diferencias significativas ($p < 0,05$).

Conclusiones: La intervención con plataformas digitales tuvo un impacto positivo y significativo en la inclusión de los niños con discapacidad intelectual leve. Se observó un incremento en la accesibilidad, el uso de herramientas digitales y la participación en actividades educativas y sociales, lo que demuestra que la estrategia fue efectiva para mejorar su integración en entornos digitales.

Palabras clave: visibilidad digital, plataformas digitales, inclusión, discapacidad intelectual.

ABSTRACT

Introduction: A visibility strategy with digital platforms aims to promote social and educational inclusion of children with intellectual disabilities through the use of accessible digital tools.

Objective: To assess the effects on the inclusion of children with mild intellectual disabilities by applying a strategy for digital visibility through digital platforms.

Methods: Mixed-methods research, implementing a six-month intervention strategy to enhance learning, communication, and social participation of children ($n=34$) with mild intellectual disabilities in four intervention phases.

Results: On average, $12 \pm .5$ children used digital platforms before the intervention, and after the intervention, the average increased to 28 ± 2.1 children. Regarding participation in online educational and social activities, each child participated in 3.2 ± 1.1 digital activities, and after the intervention, participation increased to 7.8 ± 1.5 . In terms of improvements in digital and communication skills, an initial qualitative assessment yielded a score of 4.1 ± 1.2 , which increased to 7.9 ± 1.0 in the post-test (+92.7 %). Significant differences were found in all success indicators ($p < 0.05$).

Conclusions: The intervention with digital platforms had a significant positive impact on the inclusion of children with mild intellectual disabilities. An increase in accessibility, the use of digital tools, and participation in educational and social activities was observed, demonstrating that the strategy was effective in improving their integration in digital environments.

Keywords: digital visibility, digital platforms, inclusion, intellectual disability.



Recibido: 09/03/2025.

Aceptado: 09/05/2025.

INTRODUCCIÓN

En la era digital, la inclusión de niños con discapacidad intelectual en el entorno educativo y social ha adquirido una nueva dimensión gracias al uso de plataformas digitales.^(1,2) Estas herramientas tecnológicas no solo ofrecen oportunidades para el aprendizaje y la comunicación, sino que también plantean desafíos en términos de accesibilidad, adaptabilidad y equidad.^(3,4) La visibilidad digital, entendida como la capacidad de estos niños para ser reconocidos y participar activamente en entornos virtuales, se ha convertido en un aspecto clave para la construcción de sociedades más inclusivas.⁽⁵⁾ Sin embargo, persisten brechas tecnológicas y barreras que limitan su participación efectiva en estos espacios.^(6,7)

La visibilidad digital se sustenta en teorías de la comunicación y la inclusión social, las cuales enfatizan la importancia del acceso equitativo a la información y la tecnología.^(8,9) Desde la perspectiva del constructivismo social,⁽¹⁰⁾ el aprendizaje y la interacción con el entorno digital pueden ser catalizadores del desarrollo cognitivo y social en niños con discapacidad intelectual, para lo cual es útil realizar cambios y adaptaciones curriculares, en función de una o varias condiciones previas del alumnado.⁽¹¹⁾ Asimismo, la teoría de la accesibilidad universal sugiere que la tecnología debe diseñarse para satisfacer las necesidades de todos los usuarios,⁽¹²⁾ garantizando su uso y accesibilidad.

Otro marco teórico relevante es el modelo social de la discapacidad,⁽¹³⁾ que enfatiza la eliminación de barreras en lugar de centrarse en la deficiencia individual. Aplicado al contexto digital, este modelo implica el diseño de plataformas inclusivas que permitan la participación equitativa de niños con discapacidad intelectual.

Por otra parte, desde la perspectiva del conectivismo, el aprendizaje digital se construye a partir de la interacción en entornos virtuales, lo que resulta particularmente relevante para niños con discapacidad intelectual, quienes pueden beneficiarse del acceso a redes de aprendizaje adaptadas a sus necesidades.⁽¹⁴⁾ Este enfoque refuerza la importancia de diseñar plataformas digitales accesibles, fomentando la interactividad y la personalización de los contenidos.

Además, la teoría del diseño universal para el aprendizaje proporciona directrices para la creación de entornos digitales que sean flexibles y adaptables a las diversas capacidades de los usuarios.⁽¹⁵⁾ En este contexto, la visibilidad digital se convierte en un factor determinante para la participación activa de los niños con discapacidad intelectual,^(5,16) permitiéndoles acceder a recursos educativos adecuados a su ritmo de aprendizaje.

Estudios recientes han demostrado que las plataformas digitales adaptadas pueden mejorar la participación social y el rendimiento académico de estos niños.^(17,18) Sin embargo, también se ha evidenciado la necesidad de capacitación docente y parental para optimizar el uso de estas tecnologías. En este sentido, la formación en



competencias digitales inclusivas se vuelve esencial para que educadores y familias puedan aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles.

En el ámbito de la accesibilidad web, los principios establecidos por la Iniciativa de Accesibilidad Web (WAI, por sus siglas en inglés) del World Wide Web Consortium (W3C) han sido fundamentales para el desarrollo de plataformas digitales más inclusivas. Estas pautas establecen criterios de percepción, operabilidad, comprensión y robustez, garantizando que los usuarios con discapacidad puedan interactuar con los contenidos de manera efectiva.

Desde un punto de vista sociocultural, la visibilidad digital también está influenciada por factores económicos y políticos que afectan el acceso a la tecnología, incluyendo el entorno ecuatoriano.⁽¹⁹⁾ En muchas regiones, la brecha digital sigue siendo un obstáculo significativo para la inclusión de niños con discapacidad intelectual, lo que resalta la necesidad de políticas públicas orientadas a la reducción de estas desigualdades,⁽²⁰⁾ y el empleo de los mejores modelos de enseñanza-aprendizaje, en atención a las necesidades del educando.⁽²¹⁻²³⁾

Finalmente, la relación entre la tecnología y la identidad digital de los niños con discapacidad intelectual también es un aspecto crucial en la fundamentación teórica de este estudio, y es parte de las nuevas perspectivas educativas.⁽²⁴⁾ La manera en que estos niños son representados y percibidos en entornos digitales influye en su autoestima, interacción social y oportunidades de inclusión. Por ello, el diseño de plataformas digitales debe considerar no solo la accesibilidad técnica, sino también la representación positiva y la promoción de entornos seguros e inclusivos.

Por ello, se ha planteado como propósito de la investigación valorar los efectos en la inclusión de niños con discapacidad intelectual leve a partir de aplicar una estrategia para la visibilidad digital desde plataformas digitales.

MÉTODOS

Este estudio asume un enfoque mixto; combina metodología cualitativa y cuantitativa para obtener una comprensión holística del impacto de las plataformas digitales en la inclusión de niños con discapacidad intelectual, con un diseño *pretest-posttest*.

El estudio cumplió con los principios éticos de investigación en poblaciones vulnerables, aseguró el consentimiento informado de los participantes y la protección de sus datos personales. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de las respuestas, y se contó con la aprobación de un comité de ética.

Se estudia una muestra de 34 niños con una discapacidad intelectual leve, que poseen un nivel en su coeficiente intelectual (CI) entre 50 y 69, de una población de 38 niños que cumplieron los requisitos de inclusión con posterioridad descritos (nivel de confianza: 95; margen de error: 5 %). Los niños pueden aprender habilidades académicas hasta un nivel de educación primaria o secundaria y pueden llevar una vida independiente, aunque necesitan algo de apoyo en situaciones complejas, según se establece en Ayuso-Mateos et al.⁽²⁵⁾ La muestra señalada es suficiente para establecer



una investigación para dos muestras relacionadas, cuyos resultados se evidencian en el subapartado de análisis de datos.

Los criterios de inclusión fueron: a) diagnóstico de discapacidad intelectual leve confirmado mediante pruebas estandarizadas de coeficiente intelectual (CI entre 50-69, según DSM-5 o la OMS-CIF); b) evaluación previa del funcionamiento adaptativo mediante escalas como la Escala de Comportamiento Adaptativo de Vineland; c) rango de edad definido (8-9 años); d) inscripción en un programa educativo regular con apoyo o en una escuela de educación especial; e) que los niños puedan comunicarse al menos en un nivel básico verbal o no verbal para poder participar en la investigación; f) aprobación de los padres o tutores legales mediante un consentimiento informado y asentimiento del niño si es apropiado para su edad y nivel de comprensión; g) no presentar condiciones médicas graves que puedan afectar el desarrollo cognitivo o el desempeño en la investigación (ej. epilepsia no controlada, enfermedades neurodegenerativas).

La estrategia diseñada tiene como objetivo general fomentar la inclusión de niños con discapacidad intelectual a través del uso adecuado de plataformas digitales que favorezcan su aprendizaje, comunicación y participación social.

Fase 1. Diagnóstico y sensibilización

- Aplicación de encuestas a docentes, familias y niños sobre el uso de plataformas digitales.
- Charlas y talleres para sensibilizar sobre la importancia de la accesibilidad digital.
- Evaluación de las necesidades individuales de los niños con discapacidad intelectual.

Fase 2. Capacitación y adaptación de plataformas digitales

- Talleres con los niños con el propósito de enseñarles a utilizar plataformas como Google Classroom, Kahoot, Duolingo, Proloquo2Go (para comunicación alternativa), entre otras.
- Creación de contenido digital accesible (uso de pictogramas, subtítulos, audios, colores contrastantes).
- Entrenamiento a docentes y familias en el uso de herramientas digitales inclusivas.

Fase 3. Implementación y seguimiento

- Incorporación de las plataformas digitales en el proceso educativo diario.
- Monitoreo del uso y participación de los niños en entornos digitales.
- Creación de blogs o redes sociales escolares para promover la visibilidad de sus logros y actividades.

Fase 4. Evaluación del impacto

- Análisis de la participación de los niños antes y después de la intervención.
- Encuestas de satisfacción a docentes, familias y estudiantes.
- Ajustes y mejoras en función de los resultados obtenidos.



Recursos necesarios:

- Dispositivos electrónicos (tabletas, computadoras, celulares).
- Conexión a internet.
- Aplicaciones y *software* de accesibilidad digital.
- Material didáctico adaptado.
- Espacios de capacitación para docentes y familias.

Indicadores de éxito de la estrategia:

- Cantidad de niños que utilizan plataformas digitales de manera autónoma o con apoyo.
- Incremento en la participación de los niños en actividades educativas y sociales en línea.
- Satisfacción de docentes y familias sobre la accesibilidad y uso de las plataformas.
- Mejoras en las habilidades digitales y comunicativas de los niños.

El cronograma de implementación duró seis meses: los dos primeros meses para la primera fase; el segundo y tercer mes para la segunda fase; el tercer, cuarto y quinto mes para la tercera fase, y el cuarto, quinto y sexto mes para la última fase. Cada fase es secuencial, lo que permite un avance estructurado en la intervención.

Para evaluar cada indicador de éxito se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías:

1) Cantidad de niños que utilizan plataformas digitales de manera autónoma o con apoyo.

- Método: se realizó una observación estructurada en la que se registró la cantidad de niños que utilizaban plataformas digitales antes y después de la intervención.
- Se diseñó una rúbrica para evaluar la autonomía digital con tres niveles: 0: no usa plataformas digitales; 1: usa plataformas con ayuda; 2: usa plataformas de forma autónoma.
- Se aplicó esta rúbrica a cada niño en el *pretest* y *posttest*.
- Se calcularon los valores promedio y la desviación estándar para analizar el progreso de la muestra.
- Análisis: se compararon los resultados mediante una prueba no paramétrica (Wilcoxon) para muestras relacionadas, verificando si la mejora fue estadísticamente significativa.

2) Participación en actividades educativas y sociales en línea: prueba aplicada: registro de actividad en plataformas digitales.

- Método: se realizó un análisis cuantitativo del número de actividades en línea en las que participaban los niños antes y después de la intervención.
- Se registró la cantidad de actividades en línea realizadas por cada niño en un período de una semana antes y después de la intervención.
- Se incluyeron actividades como entrega de tareas en plataformas educativas; participación en videollamadas y foros; uso de herramientas de comunicación digital (mensajería, aplicaciones interactivas).
- Se calcularon los valores promedio y la desviación estándar.



- Análisis: se aplicó una prueba no paramétrica para muestras relacionadas con el fin de determinar si hubo una diferencia significativa en la cantidad de actividades digitales realizadas antes y después de la intervención.
- 3) Satisfacción de docentes y familias sobre accesibilidad y uso de plataformas: prueba aplicada: encuesta de satisfacción con escala Likert.
- Método: se aplicó una encuesta de satisfacción a docentes y familias con una escala Likert de 1 a 5 (1 = muy insatisfecho, 5 = muy satisfecho).
 - Se diseñó un cuestionario con preguntas sobre accesibilidad, facilidad de uso y efectividad de las plataformas digitales. Se aplicó el cuestionario antes y después de la intervención. Se calcularon los valores promedio y la desviación estándar de las respuestas.
 - Análisis: se utilizó una prueba de Wilcoxon (dado que la escala Likert es ordinal) para comparar las respuestas del *pretest* y *postest* y determinar si el cambio en la satisfacción fue significativo.
- 4) Mejoras en habilidades digitales y comunicativas de los niños: prueba aplicada: evaluación cualitativa y escala de desempeño digital.
- Método: se utilizó una escala de desempeño digital basada en la observación de habilidades digitales y comunicativas.
 - Se evaluó el desempeño de cada niño en actividades digitales mediante una escala de 1 a 10 en los siguientes aspectos: uso básico de plataformas digitales; interacción y comunicación en entornos digitales; comprensión de herramientas digitales.
 - La evaluación fue realizada por docentes y terapeutas antes y después de la intervención.
 - Análisis: se utilizó una prueba no paramétrica (Wilcoxon) para muestras relacionadas para determinar si la mejora en habilidades digitales y comunicativas fue significativa.

Para el análisis de datos, primeramente, se registró la información mediante una tabla dinámica diseñada en Microsoft Excel 2021; se tabularon los datos y se obtuvieron las medias y desviaciones mediante funciones predeterminadas. En segundo lugar, se empleó el SPSS v. 26 para calcular la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk); se determinó la no distribución normal de los datos en los cuatro indicadores de éxito. Se aplicó igualmente una prueba no paramétrica para dos muestras relacionadas (prueba de rangos con signos de Wilcoxon) y se compararon los datos antes y después de implementada la estrategia de intervención ($p \leq 0,05$).

Por otra parte, para determinar si la muestra es suficiente, se utilizó el G*power 3,1, al cumplir los siguientes supuestos como tamaño de efecto moderado: 0,50; nivel de significancia de 0,05, y una potencia de 0,80.



RESULTADOS

Los valores presentados en la tabla reflejan la comparación de promedios y desviaciones estándar (DE) antes y después de la intervención (*pretest* y *posttest*) en una muestra de 34 niños con discapacidad intelectual leve. A continuación, se describe cada indicador:

En promedio, $12 \pm 3,5$ niños usaban plataformas digitales antes de la intervención; 01 tras la intervención, el promedio aumentó a $28 \pm 2,1$ niños. Se observa un incremento del 133,3 %, lo que indica que la mayoría de los niños pudieron mejorar sus habilidades digitales y acceder a las plataformas, con diferencias significativas a favor del *posttest* según Wilcoxon ($p < 0,05$).

Sobre la participación en actividades educativas y sociales en línea, en promedio, cada niño participaba en $3,2 \pm 1,1$ actividades digitales (foros, videollamadas, tareas en línea); después de la intervención, la participación aumentó a $7,8 \pm 1,5$ actividades por niño. Por otra parte, en relación con la satisfacción de docentes y familias sobre accesibilidad y uso de plataformas como parte del *pretest*, la percepción de accesibilidad digital fue de $2,8 \pm 0,6$ en una escala de 1 a 5; después de la intervención, la satisfacción subió a $4,3 \pm 0,5$. Lo anterior representa un aumento del 53,6 % e indica que tanto docentes como familias notaron una mejora significativa en la inclusión digital de los niños ($p < 0,05$).

En el caso de las mejoras en habilidades digitales y comunicativas de los niños, se reflejó una evaluación cualitativa con un desempeño de $4,1 \pm 1,2$ en una escala de 1 a 10 en la parte inicial de la investigación; mientras que como parte de *posttest* la intervención alcanzó un valor de $7,9 \pm 1,0$. Se observa un aumento del 92,7 %, lo que sugiere que los niños adquirieron mejores habilidades digitales y comunicativas de forma significativa ($p < 0,05$).



Tabla. Indicadores de análisis en dos momentos de implementada la estrategia de intervención

Indicador de éxito	Medida de evaluación	Pretest (Media±DE)	Postest (Media±DE)	Cambio (%)
Cantidad de niños que utilizan plataformas digitales de manera autónoma o con apoyo	Número de niños que interactúan con plataformas digitales (con o sin asistencia)	12±3,5	28±2,1	+133,3 %
Participación en actividades educativas y sociales en línea	Promedio de actividades en línea por niño (foros, videollamadas, tareas digitales)	3,2±1,1	7,8±1,5	+143,8 %
Satisfacción de docentes y familias sobre accesibilidad y uso de plataformas	Encuesta de satisfacción (escala 1-5)	2,8±0,6	4,3±0,5	+53,6 %
Mejoras en habilidades digitales y comunicativas de los niños	Evaluación cualitativa (escala 1-10)	4,1±1,2	7,9±1,0	+92,7 %

En todos los casos de análisis, Wilcoxon determinó diferencias significativas entre los datos del *pretest* y el *postest* a favor del último ($p < 0,05$), con 34 rangos positivos de 34 posibles en todos los casos analizados.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo valorar los efectos de la aplicación de una estrategia para la visibilidad digital desde plataformas digitales, en la inclusión de niños con discapacidad intelectual. Para ello, se implementó una intervención estructurada en cuatro fases y se evaluaron sus efectos a través de indicadores cuantificables antes y después de la aplicación de la estrategia. Los resultados obtenidos reflejan avances significativos en la inclusión digital de los participantes, evidenciados en la comparación de los valores obtenidos en el *pretest* y el *postest*.

Uno de los indicadores más relevantes analizados fue el uso de plataformas digitales de manera autónoma o con apoyo. En la evaluación inicial (*pretest*), solo 12±3,5 niños de los 34 participantes utilizaban estas herramientas, mientras que, tras la intervención, este número aumentó a 28±2,1. Este incremento del 133,3 % sugiere que la estrategia implementada logró mejorar significativamente el acceso y la autonomía digital de los niños ($p < 0,05$), con una mayor participación en entornos virtuales. La combinación de



capacitaciones, adaptación de plataformas y seguimiento personalizado pudo haber contribuido a este resultado positivo, tal y como otras investigaciones lo aseveran.⁽²⁶⁾

Otro aspecto relevante fue el incremento de la participación en actividades educativas y sociales en línea. Antes de la intervención, cada niño participaba en un promedio de $3,2 \pm 1,1$ actividades digitales por semana, mientras que en el *posttest* este valor ascendió a $7,8 \pm 1,5$, lo que representa un aumento del 143,8 % como parte del *posttest* ($p < 0,05$). Esta mejora refleja una mayor inclusión en los procesos educativos y sociales, lo que coincide con investigaciones previas que destacan el papel fundamental de la accesibilidad digital en el desarrollo de habilidades cognitivas y comunicativas en niños con discapacidad intelectual.⁽²⁷⁾

La satisfacción de docentes y familiares sobre accesibilidad y uso de plataformas digitales también experimentó un aumento significativo. En la evaluación inicial, la percepción de accesibilidad digital se situaba en $2,8 \pm 0,6$ en una escala de 1 a 5, mientras que en el *posttest* aumentó a $4,3 \pm 0,5$, lo cual evidencia una diferencia significativa ($p < 0,05$).

Este incremento del 53,6 % indica una aceptación positiva de la estrategia y resalta la importancia de diseñar plataformas accesibles que faciliten la interacción de los niños con su entorno digital. Estudios previos han demostrado que la percepción de accesibilidad influye directamente en la motivación y participación de los estudiantes con necesidades especiales,⁽²⁸⁾ lo que podría explicar el incremento observado.

Finalmente, la evaluación de habilidades digitales y comunicativas mostró un avance significativo ($p < 0,05$). La puntuación promedio pasó de $4,1 \pm 1,2$ en el *pretest* a $7,9 \pm 1,0$ en el *posttest*, con un aumento del 92,7 %. Este resultado indica que la intervención no solo mejoró el acceso a las plataformas digitales, sino que también fortalece la capacidad de los niños para interactuar y comunicarse en entornos virtuales. La combinación de entrenamiento específico y apoyo docente parece haber contribuido a este resultado, alineándose con teorías sobre aprendizaje digital inclusivo.⁽²⁹⁾

En términos metodológicos, el uso de pruebas para muestras relacionadas como Wilcoxon permitió validar la significancia estadística de los cambios observados ($p < 0,05$). La aplicación de instrumentos de evaluación mixta (cuantitativa y cualitativa) permitió capturar la complejidad del proceso de inclusión digital y su impacto en los niños con discapacidad intelectual. No obstante, es importante considerar ciertas limitaciones, como el tamaño muestral y la posible influencia de variables externas, que podrían haber impactado en los resultados, además de no tener presente variables ajenas que pueden influir en los resultados finales, para lo cual se considera a futuro establecer una investigación de tipo experimental.

Los hallazgos sugieren que la estrategia implementada tuvo un impacto positivo significativo en la inclusión digital de los niños con discapacidad intelectual. Se logró mejorar el acceso a plataformas digitales, incrementar la participación en actividades educativas, fortalecer las habilidades comunicativas y generar una percepción más favorable de la accesibilidad digital por parte de docentes y familias. Estos resultados refuerzan la necesidad de continuar desarrollando estrategias de inclusión digital y adaptar las tecnologías educativas a las necesidades de poblaciones vulnerables, para asegurar una participación equitativa en los entornos digitales del futuro.



Como conclusión, los valores obtenidos indican que la intervención con plataformas digitales tuvo un impacto positivo significativo en la inclusión de los niños con discapacidad intelectual leve. Se observó un incremento en la accesibilidad, el uso de herramientas digitales y la participación en actividades educativas y sociales, lo que demuestra que la estrategia fue efectiva para mejorar su integración en entornos digitales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Viera Gómez A, Cabrera PS, Duque Forero G, et al. Barreras y facilitadores en la inclusión digital de personas con discapacidad visual en la educación primaria en Uruguay: un estudio cualitativo con docentes. Univ Tarracon. 2024;2:e3666. DOI: 10.17345/ute.2024.3666.
2. Tsatsou P. Digital inclusion of people with disabilities: a qualitative study of intra-disability diversity in the digital realm. Behav Inf Technol. 2020;39(9):995-1010. DOI: 10.1080/0144929X.2019.1636136.
3. Rojo-Ramos J, Calero-Morales S, Gómez-Paniagua S, et al. Cyberbullying and self-concept in physical education school children. Espiral. 2024;17(35). DOI: 10.25115/ecp.v17i35.9506.
4. Gadea-Uribarri H, Lago-Fuentes C, Bores-Arce A, et al. External Load Evaluation in Elite Futsal: Influence of Match Results and Game Location with IMU Technology. J Funct Morphol Kinesiol. 2024;9(3):140. DOI: 10.3390/jfmk9030140.
5. Kaur H, Saukko P. Social access: role of digital media in social relations of young people with disabilities. New Media Soc. 2022;24(2):420-36. DOI: 10.1177/14614448211063177.
6. Starks AC, Reich SM. "What about special ed?": Barriers and enablers for teaching with technology in special education. Comput Educ. 2023;193:104665. DOI: 10.1016/j.compedu.2022.104665.
7. Fernández-Batanero JM, Montenegro-Rueda M, Fernández-Cerero J, et al. Assistive technology for the inclusion of students with disabilities: a systematic review. Educ Technol Res Dev. 2022;70(5):1911-30. DOI: 10.1007/s11423-022-10127-7.
8. Sagarra Romero L, Ruidiaz Peña M, Monroy Antón A, et al. ithlete Heart Rate Variability app: knowing when to train. Br J Sports Med [Internet]. 2017 [citado 13/01/2025];51:1373-4. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/63217/files/texto_completo.pdf
9. Arcila Rodríguez WO, Loaiza Zuluaga YE, Castaño Duque GA. Tendencias investigativas en los estudios sobre Alfabetización Mediática Informacional y Digital (AMID) en el campo educativo. Rev complut. 2022;33(2):225-36. DOI: 10.5209/rced.73935.



10. Sánchez MT. Pedagogía Ignaciana, Constructivismo Social de Vygotsky, Aprendizaje Servicio Solidario. Articulados teóricamente en pro de la responsabilidad social universitaria. Guayana Moderna [Internet]. 2020 [citado 13/01/2025];9(9):7-22. Disponible en: <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/guayanamoderna/article/view/5421>
11. Rodríguez Torres ÁF, Naranjo Munive JE, Merino Alberca WV, et al. Adaptaciones curriculares en la enseñanza para alumnos con problemas respiratorios. Rev Cuba Med Gen Integr [Internet]. 2018 [citado 13/01/2025];33(4). Disponible en: <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/717>
12. Hofmann M, Kasnitz D, Mankoff J, et al. Living disability theory: Reflections on access, research, and design. En: Guerreiro T. Proceedings of the 22nd International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility. New York: Association for Computing Machinery; 2020. DOI: 10.1145/3373625.3416996.
13. Fuentes Avila X, Damián Núñez EF, Carreño Colchado MM. Revisión teórica del modelo social de discapacidad. Propós Represent. 2021;9:e898. DOI: 10.20511/pyr2021.v9nSPE1.898.
14. Ramos-Vega D. TikTok challenge: Escuelas filosóficas. Una experiencia de aprendizaje autodirigido desde la heutagogía y el conectivismo. Documentos Trab Areandina [Internet]. 2020 [citado 13/01/2025];(2). Disponible en: <https://revia.areandina.edu.co/index.php/DT/article/view/1728>
15. Heredia Heredia LJ, Guamán Naranjo VA, Vélez Sarmiento WJ, et al. Diseño Universal para el Aprendizaje, entre la teoría y la práctica. Franz Tamayo Rev Educ. 2023;5(13):162-77. DOI: 10.61287/revistafranztamayo.v.5i13.8.
16. Goggin G, Ellis K. Privacy and Digital Data of Children with Disabilities: Scenes from Social Media Sharenting. Media Commun. 2020;8(4):218-28. DOI: 10.17645/mac.v8i4.3350.
17. Reyes JI, Meneses J, Melian E. A systematic review of academic interventions for students with disabilities in Online Higher Education. Eur J Spec Needs Educ. 2022;37(4):569-86. DOI: 10.1080/08856257.2021.1911525.
18. Habib H, Jelani SA, Najla S. Revolutionizing Inclusion: AI in Adaptive Learning for Students with Disabilities. Multidiscip Sci [Internet]. 2022 [citado 13/01/2025];1(1):1-11. Disponible en: <https://www.neliti.com/publications/590978/revolutionizing-inclusion-ai-in-adaptive-learning-for-students-with-disabilities>
19. Carranza Gangotena DF, García Pascal OD, Pascal Taicus WF, et al. Causas y efectos del abandono escolar en escuelas de la amazonia ecuatoriana. InnDev. 2023;2(2):67-74. DOI: 10.69583/inndev.v2n2.2023.63.
20. Bravo González AP, Córdova Granda JM, Ramón Merchán ME. La inclusión en la enseñanza superior de las personas discapacitadas en la legislación ecuatoriana. Conrado [Internet]. 2020 [citado 13/01/2025];16(73):327-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000200327&script=sci_arttext



21. Calero Morales S, Garzón Duque BA, Chávez Cevallos E. La corrección-compensación en niños sordociegos con alteraciones motrices a través de actividades físicas adaptadas. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2019 [citado 14/01/2025];45(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000400004
22. Game Mendoza KM, Vinueza Burgos GdC, Icaza Rivera DP, et al. Efectos de las estrategias colaborativas en el proceso académico de enseñanza-aprendizaje de voleibolistas prejuveniles. Retos. 2024;61:1172-83. DOI: 10.47197/retos.v61.109363.
23. Calero-Morales S, Vinueza-Burgos GdC, Yance-Carvajal CL, et al. Gross motor development in preschoolers through conductivist and constructivist physical-recreational activities: Comparative research. Sports. 2023;11(3):61. DOI: 10.3390/sports11030061.
24. Rodríguez Torres ÁF, Páez Granja RE, Altamirano Vaca EJ, et al. Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. Educ Méd Super [Internet]. 2018 [citado 14/01/2025];31(4). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1366>
25. Ayuso-Mateos JL, Nieto-Moreno M, Sánchez-Moreno J, et al. Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF): aplicabilidad y utilidad en la práctica clínica. Med Clin (Barc) [Internet]. 2006 [citado 14/01/2025];126(12):461-6. Disponible en: http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13069/clasificacion_internacional_del_funcionamiento.pdf
26. Freire Mora MA, Orellana Len VA, Cabrera Tejada JP, et al. Estrategias para fomentar la participación activa y el compromiso de los estudiantes en cursos en línea. Cienc lat. 2024;8(4):2879-91. DOI: 10.37811/cl_rcm.v8i4.12537.
27. Armas-Alba L, Alonso-Rodríguez I. Las TIC y competencia digital en la respuesta a las necesidades educativas especiales durante la pandemia: Una revisión sistemática. RIPIE. 2022;2(1):11-48. DOI: 10.51660/ripie.v2i1.58.
28. Svensson I, Nordström T, Lindeblad E, et al. Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. Disabil Rehabil: Assist Technol. 2021;16(2):196-208. DOI: 10.1080/17483107.2019.1646821.
29. Caprara L, Caprara C. Effects of virtual learning environments: A scoping review of literature. Educ Inf Technol. 2022;27(3):3683-722. DOI: 10.1007/s10639-021-10768-w.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses.



Contribución de autoría

Rita Maricela Plúas-Salazar: conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción del borrador original, revisión y edición.

Germánico Renee Tovar-Arc: investigación, metodología y supervisión.

Marylin Figueroa-Cruz: curación de datos y validación.

Leónidas Fidel Castelo-Barreno: supervisión y adquisición de fondos.

Editor responsable: Silvio Soler-Cárdenas.

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO

Plúas-Salazar RM, Tovar-Arcos GR, Figueroa-Cruz M, Castelo-Barreno LF. La visibilidad con plataformas digitales. Efectos en la inclusión de niños con discapacidad intelectual leve. Rev Méd Electrón [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso];47:e6462.

Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6462/6243>

